

Berit Wagner

ECCE! SIEHE! Heinrich Khunraths gläsernes *Artificium*

und Matthäus Merians hermetischer
Philosoph in der Kunstkammer

Alchemische Labore. Alchemical Laboratories, Sarah Lang (Hg.), unter Mitarbeit von Michael Fröstl & Patrick Fiska, Graz 2023, S. 297–326, DOI: <https://doi.org/10.25364/978390337404116>

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Attribution 4.0 International Lizenz, ausgenommen von dieser Lizenz sind Abbildungen, Screenshots und Logos.

Berit Wagner, bwagner@kunst.uni-frankfurt.de

Zusammenfassung

Im Titelblatt für Daniel Sennerts (1572–1637) *Institutionum medicinæ Libri V* übertrug Matthäus Merian d. Ä. (1593–1650) nicht nur Elemente aus dem Kupfertitel der *Alchymia* des Andreas Libavius (1560–1616). Noch stärkeren Bezug nahm der Kupferstecher auf den *Philosophischen Athanor* Heinrich Khunraths (um 1560–1605), ein Objekt, das zugleich paracelsisches Laborutensil, spirituelles Vehikel und aufwendig produziertes Kunstkammerstück war – ein echtes *Artificium*. Merian visualisierte folglich den iatrochemischen Ansatz Sennerts, der auch paracelsische Elemente vereinte, auf anspielungsreiche Weise im Bildprogramm des Titelblatts. Denn einerseits strebte Sennert zwar Libavius nach, ebenso beharrte er jedoch auf der ostentativen Darstellung des philosophischen Ofens eines prominenten Paracelsikers, dessen naturmagischen Ansichten er damit unübersehbar einen Platz innerhalb seines eigenen Lehrgebäudes einräumte.

Schlagwörter: *Philosophischer Athanor*; Daniel Sennert; Matthäus Merian d. Ä.; Kunstkammer; Ikonographie der Alchemie

Abstract

In the title page for Daniel Sennert's *Institutionum medicinæ Libri V*, Matthäus Merian the Elder (1593–1650) did not only transfer elements from the engraved title page of Andreas Libavius's (1560–1616) *Alchymia*. The engraver made even stronger reference to Heinrich Khunrath's (~1560–1605) *Philosophical Athanor*, an object that was at once a Paracelsian laboratory utensil, a spiritual vehicle and a lavishly produced art chamber piece – a genuine *Artificium*. Merian thus allusively visualised Sennert's (1572–1637) iatrochemical approach, which also combined Paracelsian elements, in the pictorial programme of the title page. For, on the one hand, Sennert wanted to emulate Libavius, on the other hand, he also insisted on the ostentatious depiction of the philosophical furnace of an Paracelsian, whose nature-magical views he thus conceded an unmistakable place within his own doctrinal edifice.

Keywords: *Philosophical Athanor*; Daniel Sennert; Matthäus Merian the Elder ; Kunstkammer; iconography of alchemy

Merians Titelblatt für Daniel Sennerts *Institutionum medicinæ*

Die *Institutionum medicinæ Libri V* des Wittenberger Professors für Medizin, Daniel Sennert (1572–1637), gelangten 1620 zu einer zweiten, erweiterten Auflage.¹ Das Buch zählt mit seiner Erstauflage von 1611 zu Sennerts frühen chymisch-medizinischen Publikationen, die derselbe bei seinem künftigen Hausverleger Zacharias Schürer publizierte. Matthäus Merian d. Ä. (1593–1650) erhielt den Auftrag für die Anfertigung eines illustrierten Kupfertitels, das neben einer aussagekräftigen Titelei eine visuelle Einleitung für das über 1000-seitige Werk der Iatrochemie bieten sollte und mit kleineren Überarbeitungen auch für die dritte Auflage von 1628 zur Anwendung kam (Abb. 56). Die erste Auflage von 1611 hatte kein Titelblatt erhalten, verfügte aber über ein Autorenporträt und eine 1620 und 1628 erneut abgedruckte, ausklappbare *Tabula figuram* mit technischen Darstellungen einiger *chymischer Instrumente*, vor allem Öfen, und verschiedenen Laborzubehörs (Abb. 57).²

Daniel Sennert hatte weitgehend in Wittenberg Medizin studiert, wo er schließlich 1601/02 promovierte und 1602 die Professur für Anatomie und Botanik erhielt. Seit 1605 war er mehrfach Dekan der Medizinischen Fakultät.³ Der Universitäts- und Wissenschaftsgeschichte gilt Daniel Sennert mittlerweile als Schlüsselfigur bezüglich der innovativen Etablierung der (Al-)Chemie als medizinisch-naturphilosophische Universitätsdisziplin, was sich nicht zuletzt auch in seinen vielen Publikationen zeigt. In Wittenberg richtete er 1616 im Rahmen der privaten Lehre für zahlkräftige Medizinstudenten das *collegium chymicum* ein, zu dessen Leitgedanken die Durchführung von Experiment und Beobachtung gehört.⁴ Dabei vertrat Sennert einen iatrochemischen Ansatz, der die paracelsische Lehre mit der antiken, insbesondere galenischen Medizin zu versöhnen suchte. Den Wittenberger Gelehrten in das paracelsische Lager zu verorten, etwa aufgrund der Befürwortung der Existenz der Drei Prinzipien (Salz, Schwefel, Quecksilber) oder aufgrund der partiellen Anhängerschaft an Joseph Du Chesne (1544–1609) oder Oswald Croll (1563–1608), wäre unzutreffend, denn zugleich kritisierte Sennert wesentliche paracelsische Grundannahmen, etwa die kosmologische Beeinflussung des menschlichen Körpers. Außerdem orientierte

1. Für Hinweise und regen Gedankenaustausch möchte sich die Autorin bei Laura Etz, Corinna Gannon, Gudrun Knaus, Sarah Lang, Rainer Werthmann und Sergei Zotov bedanken. Die im Artikel zitierten Beiträge von Christoph Chodorowski, Laura Etz, Belinda Wakeland und Anastasiya Skalska sind im Rahmen des Forschungs- und Studierendenprojektes *Matthäus Merian und die Bebilderung der Alchemie um 1600* am Kunstgeschichtlichen Institut der Goethe-Universität Frankfurt in Kooperation mit der Universitätsbibliothek Frankfurt als studentische Beiträge für die gleichnamige virtuelle Ausstellung und Wissensplattform entstanden. Alle Beiträge siehe <http://www.merian-alchemie.ub.uni-frankfurt.de>.

2. Sennert 1628, eingebunden nach Seite 1518 bzw. letzte Seite vor dem *Index Rerum et Verborum*.

3. Schneider 2009

4. Klein 2016 und Stephan 2016, 125f.

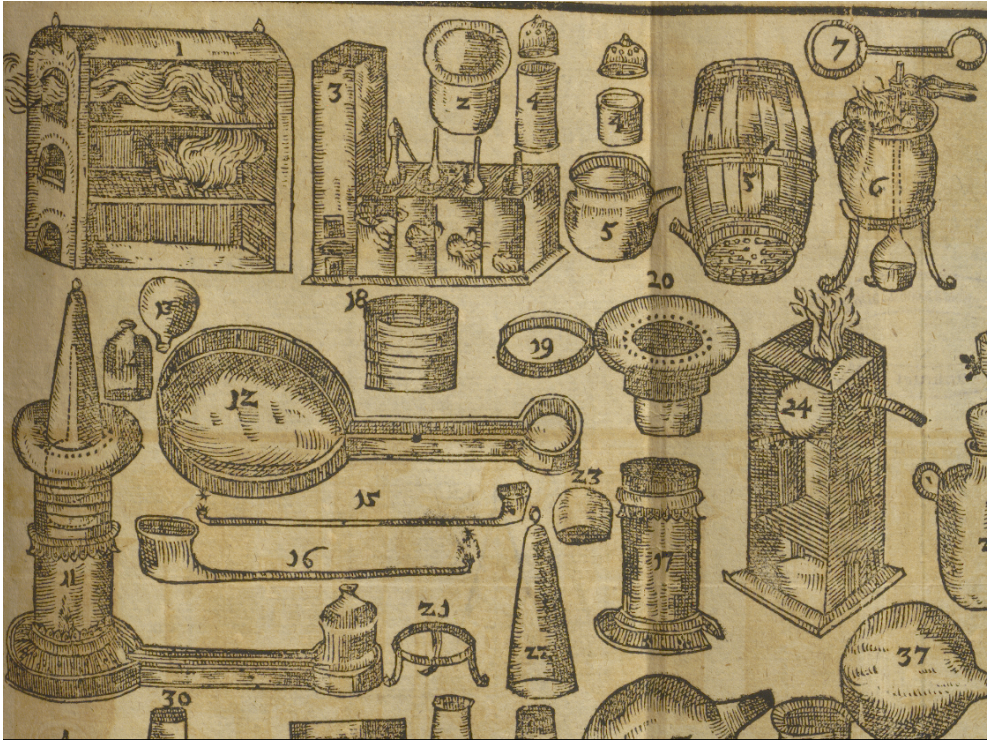


Abbildung 57.: **Verschiedene Destillationsöfen, Detail *Tabula figurarum in Institutionum medicinarum Libri V* 1628, 1518**

sel zog,⁷ ist unbekannt, dafür umso bemerkenswerter. Es muss ein gezielter Wunsch von Verleger und Autor gewesen sein, dass diese Kooperation zustande kam, denn zu diesem Zeitpunkt arbeitete Merian hauptsächlich für De Bry und Lucas Jennis in Frankfurt am Main (1590–nach 1630). Zwar bildete die aufwendige Illustration von Medizinbüchern insbesondere im Verlag Johann Theodor de Brys einen Schwerpunkt, etwa erschien hier in mehreren Auflagen Caspar Bauhins *Theatrum anatomicum*, gewichtiger könnte aber Sennerts Wunsch gewesen sein, einen Künstler zu finden, der in der Lage war, ein komplexes und anspielungsreiches Bildprogramm für den Bereich der Iatrochemie zu gestalten. Entsprechend hatte sich der Wittenberger Universitätsgelehrte nicht irgendeinen Künstler ausgewählt, sondern wandte sich mit Merian an einen zu diesem Zeitpunkt tatsächlichen ‚Marktführer‘. Bereits als

7. Wüthrich 2007, 84. Anfang des Jahres hatte Merian längere Zeit in der kurfürstlichen Pfälzer Residenz in Heidelberg verbracht. Dort arbeitete er eng zusammen mit Salomon de Caus. Wüthrich 2007, 100–102. In Basel machte sich Merian bis 1623/24 selbstständig, um danach in Frankfurt den Verlag des verstorbenen De Bry, der seit 1617 sein Schwiegervater war, zu übernehmen.

sehr junger Künstler war Merian zum produktivsten Akteur für die Herstellung der gedruckten *Alchemica illustrata* im ersten Viertel des 17. Jahrhunderts geworden. Im Jahre 1616 betrat er die Bühne der Bebilderung der Alchemie und zog nach Oppenheim. Gleich zum Zeitpunkt seiner Anstellung im Verlag des Johann Theodor de Bry, im Jahre 1616, wurde Merian diesbezüglich mit thematisch abwechslungsreichen Großaufträgen bedacht. In einer außergewöhnlichen Konjunkturwelle brachten die Verlage De Bry und Lucas Jennis innerhalb nur weniger Jahre – ungefähr von 1615 bis 1625/30 – eine Vielfalt illustrierter medizinisch-alchemischer, emblematischer und ebenso rosenkreuzerischer, somit auch spirituelle, philosophisch-religiöse Fragen berührende Druckschriften hervor. Gewissermaßen florierte dieses spezifische, mitunter an Häresie grenzende Verlagsprogramm infolge der verbreiteten Suche nach Gotteserfahrung durch das Studium der Natur vermittelt der Alchemie als *scientia sacra*, die nicht zuletzt als Ergebnis der konfessionellen Aufsplitterung des Christentums einen großen Aufschwung genommen hatte.⁸

Schon damals hoben sich die hochwertigen, ästhetisch ansprechenden und nicht minder kostspieligen Bildserien, Autorenbilder und Titelblätter der *Alchemica illustrata* von der Masse ab. Eine der bekanntesten Publikationen ist das zahlreiche Wissensfelder integrierende, multimediale Emblembuch *Atalanta fugiens* (1617/18) des Arzthalchemisten Michael Maier, der zu De Brys und Jennis' wichtigsten Stammautoren zählte und für einige Jahre in Frankfurt lebte.⁹ Im engen Austausch mit Buchautoren wie Robert Fludd oder Johann Daniel Mylius, weit verzweigten Freundesnetzwerken und talentierten Künstlern machten De Bry und Jennis ihre Verlage nicht nur zu kreativen Bildermanufakturen, sondern zu den wesentlichen Treibern der Bebilderung der teils stark von paracelsischen Strömungen beeinflussten Alchemie und Theosophie in der Frühen Neuzeit.¹⁰ Beide überdies verwandtschaftlich

8. Zur Tradition und Innovation der Bilder siehe Trenczak 1965; Neugebauer 1993; Wüthrich 2007, bes. Abschnitt: Alchemie und Pansophie, 210–242; Boumann/Van Heertum 2017, Part II, 79ff.; Wagner, *Bebilderung der Alchemie* 2021. Eine monographische Darstellung der beiden Verlage und ihrer Akteure, bezüglich des stark zu differenzierenden alchemischen Verlagsprogramms und der Verbindungen an die Höfe in Heidelberg oder Kassel etc. fehlt bislang. Frances Yates hat als erste Autorin auf die wichtige Verbindung der Verlage und ihrer Autoren zu den rosenkreuzerischen Strömungen hingewiesen. Eine teils relativierende Aktualisierung der wichtigen Studie wäre wünschenswert. Vgl. Yates 1972, bes. Kap. 6.

9. Tilton 2003 oder zuletzt ausführlich Nummedal/Bilak 2020.

10. Wüthrich 2007 (vgl. Anm. 8). Zur Differenzierung der verschiedenen Strömungen und Autoren siehe Kahn 2007, bes. Abschnitt *Aspects de la réception de l'alchimie et du paracelsisme en France et en Europe* (1597–1625), 353–593. Dort auch zum Wirken der Rosenkreuzer, zu deren Netzwerk die Verlage De Bry und Jennis zu zählen sind. Zum Begriff und der Definition der Theosophie in Verbindung mit Alchemie und verschiedenen Autoren der beiden Verlage, siehe Gilly 2014. Der Arzthalchemist Johann Daniel Mylius ist dort zwar nicht explizit aufgeführt, kann aber als bekennender Anhänger Oswald Crolls, dessen *Basilica chymica* (1609) Mylius mit seinem *Opus medico-chymicum* (1618) erweitern möchte, hinzugenommen werden. In Letzterem befinden sich, neben Abbildungen von Destillationsöfen und Laborgerät, in *Tractatus III seu Basilica philosophica* – in den überlieferten Exemplaren unterschiedlich eingebunden – die Klapptafeln mit dem ikonischen Systembild der *Alchemischen Weltlandschaft* von Matthäus Merians d. Ä. und *Genesis*

verbundenen Verleger wiesen, ähnlich wie Heinrich Khunrath, Bildern und Diagrammen eine immense Eigenbedeutung zu. Bilder bedurften nach dieser (teils heftig kritisierten) Auffassung keines erklärenden Textes, man verstand sie ebenso wenig als Modell. Laut der alchemischen Adepten, für die man die Bücher publizierte, inkludierten Bilder eigenständige, nicht verbal formulierbare Verweise auf die innersten Zusammenhänge der Welt. Das Bild erhielt folglich einen betonten Sonderstatus als eigenständiges Mittel der Wissens- und Erkenntnisvermittlung.¹¹

Die komplexe, auf verschiedene Personen verteilte Zusammenarbeit für die Bebilderung der Bücher muss man sich als sehr eng verzahnt vorstellen. Dabei ist der intellektuelle, formgebende und ästhetische Einfluss der Künstler auf den Prozess der Bildentstehung¹² – Teile der Ikonographie der Alchemie mussten in der großen Konjunkturphase zwischen 1610 und 1625 neu ‚erfunden‘ werden – nicht zu unterschätzen. Gerade auch die Titelblätter aus den Verlagen De Bry und Jennis erfüllten neue, verfeinerte Ansprüche.¹³

Bei der Gestaltung des Titelblattes für seinen Auftraggeber in Wittenberg tradierte Merian die für ihn typische schematische Aufteilung in mehrere Register und die im Zentrum prangende Titelei. Um den Mittelteil drängen sich narrative und repräsentative Bildelemente, die durch eine aufwendige architektonische Gliederung voneinander getrennt sind. Die Komposition wird von Adam und Eva bekrönt, zwischen denen das Tetragrammaton auf einer Wolke prangt, was den Einklang der im Buch dargebotenen chymischen Grundsätze mit der christlichen Lehre symbolisiert. Im oberen Register gewährt die Radierung den intimen, auf Nahsicht angelegten Blick auf typische Szenerien aus dem Alltag der Ärzte und Apotheker. Im querrchteckigen unteren Bildteil, der der durchgehenden Predella eines Altarretabels ähnelt, ist eine malerisch angelegte Weltenlandschaft in der Manier der Antwerpener Paradieslandschaften zu sehen.¹⁴ Mit der über die gesamte Bildbreite ausgreifenden Binnenbildfläche wich Merian an dieser Stelle von seinem üblichen Schema ab, was auf den ausdrücklichen Wunsch Sennerts hinweisen könnte, eine detailreiche, semantisch aufgeladene Weltlandschaft zu zeigen. Neben der Darstellung der zahl-

als alchemischer Prozess (Wüthrich zufolge nicht von Merian).

11. Stellvertretend für eine Fülle an wissenschaftshistorischer Fachliteratur und am Beispiel der aussagekräftigen Kontroverse zwischen Johannes Kepler und Robert Fludd, für den Merian arbeitete, siehe Lüthy 2018. Zu Khunrath siehe Gilly 2014; Forshaw 2011.

12. Für ein exemplarisches Fallbeispiel siehe die vorbildliche Untersuchung des 1595 entstandenen Kupferstichs *Der Alchemist in seinem Oratorium/Laboratorium* in Heinrich Khunraths *Amphitheatrum sapientiae aeternae*, siehe Purš 2015.

13. Speziell zu Merians enigmatischen Titelblättern für die Alchemieliteratur siehe Laube 2022.

14. Vgl. z. B. Jan Brueghel d. Ä., *The Garden of Eden*, 1613, Öl auf Kupfer, 23,7 x 36,8cm, London, National Gallery (Leihgabe Privatsammlung, Hong Kong). Dort beispielsweise auch das von Merian adaptierte Detailmotiv einer Ziege, die mit ausgestreckten Vorderläufen gegen einen Baum lehnt, um an dessen Blättern knabbern zu können.

reichen Tiere und ebenso von Sonne und Mond handelt es sich um eine allegorische Darstellung der vier Elemente, deren Bedeutung für die Alchemie durch den Blick sowohl auf einen Vulkanausbruch als auch in das Bergwerk noch erweitert wird. Dort entreißen Bergleute dem Erdreich die *prima materia*, damit dieselbe unter den Händen der Alchemisten zur heilenden Medizin, zur *ultima materia* transformiert werden kann. Entsprechend flankiert das Titelfeld auf der rechten Seite ein hermetischer Philosoph, der sowohl den theoretischen als auch den praktischen Aspekt der Alchemie im Dienst der Medizin darstellt (Abb. 58, links), während ihm gegenüber ein Muskelmann steht, der ein gängiges Symbol für die Relevanz der Anatomie war.¹⁵

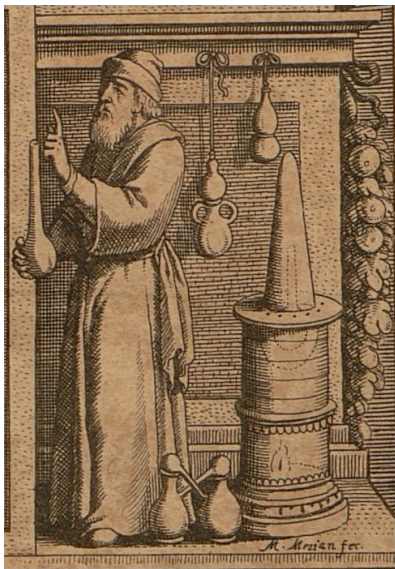


Abbildung 58.: Links Matthäus Merian d. Ä., Hermetischer Philosoph, Detail von Titelblatt Daniel Sennert, *Institutionum medicinæ Libri V*, 1628; Rechts Georg Keller, Aristoteles als hermetischer Philosoph, Detail von Titelblatt, Andreas Libavius, *Alchymia*, 1606

Der hermetische, ernst dreinblickende Philosoph im langen Gewand und mit Gelehrtenmütze steht auf einem architektonischen Vorsprung. Mit der erhobenen Linken im belehrenden Gestus zeigt er zur Titelei, hat sich folglich der inhaltlichen Materie zugewandt, für die er mitverantwortlich zeichnet. In seiner rechten Hand hält er einen Kolben mit einem langen, engen Hals. Auch zu seinen Füßen und an der

15. Vgl. z. B. Matthäus Merian d. Ä. nach dem Entwurf von Johann Theodor de Bry, Titelblatt für Caspar Bauhin, *Theatrum Anatomicum*, Bd. 2, Frankfurt: Johann Theodor de Bry 1621 mit Muskelmann.

Häuserrückwand sind gläserne, kunstvoll geblasene Laborutensilien abgebildet. In Analogie zu Titelblättern aus dem Bereich der gedruckten *Alchemica*, etwa der *Basilica chymica* von Oswald Croll, der *Symbola aureæ mensæ* von Michael Maier und dem *Antidotarium* von Johann Daniel Mylius (radiert von Merian), scheint es sich um Morienus Romanus zu handeln, der wiederholt mit dem Kolben als Attribut gezeigt wurde.¹⁶ Morienus Romanus, ein christlicher Einsiedler des frühen Mittelalters, galt in der Frühen Neuzeit als eine der klassischen, vor allem auch ältesten Autoritäten, die über die Bereitung des *Steins der Weisen* Wissen vermitteln konnte. Der Arztalchemiker Michael Maier (1568–1622), den Merian porträtierte, baute diesen Ruf aus durch die Aufnahme des wohl fiktiven Autors in sein bei Lucas Jennis in Frankfurt erschienenen Kompendium *Symbola aureae mensae duodecim nationum* von 1617.¹⁷ Als Attribut ist dem bärtigen Alten, neben dem Kolben, ein turmartiger, auffällig künstlerisch gestalteter alchemistischer Ofen beigeordnet, der ihm mitsamt dem zuckerhutförmigen Deckel fast bis an die Schulter reicht. Im Inneren des Ofens ist mit punktierter Linie ein Reaktionskolben eingezeichnet, am Boden brennt eine Flamme. Während sich die Figur des Alchemisten augenscheinlich an der Darstellung des ‚Aristoteles als Alchemist‘ mit einem kleinen gemauerten alchemistischen Ofen auf dem Titelblatt der *Alchymia* des Andreas Libavius (1606) orientiert (Abb. 58, rechts), hat Merian den Ofen des Aristoteles durch ein gänzlich anderes Modell ersetzt.¹⁸ Außerdem wurde das Objekt aus dem Hintergrund hervorgeholt und direkt neben der Autorität platziert, was den weitaus größeren Schaucharakter des Ofens unterstreicht. Im Vergleich zu dem vorbildlichen Titelkupfer der *Alchymia*, das weiterhin Hermes, Hippokrates und Galen als Kronzeugen der Alchemie auftreten lässt, reduziert Merian die Verbildlichung der theoretischen Grundlagen der Alchemie auf den Gelehrten mit Ofen, der sich von Aristoteles zu einem christlichen Feuerphilosophen gewandelt hat, falls sich Merian und Sennert tatsächlich auf Morienus bezogen haben.

ECCE! Siehe! Khunraths Athanor als Kunstkammerstück

Es wird für die belesenen Alchemisten und Alchemiker der Frühen Neuzeit ein willkommenes Gedankenspiel gewesen sein, das abgebildete Ofenmodell zu identifizieren: Was Merian darstellt, ist der sogenannte *Philosophische Athanor* Heinrich

16. Vgl. ausführlich zum Bildprogramm Etz, *Titelblatt Sennert, Institutionum medicinæ*, 1628, 2021 (vgl. Anm. 1). Auf dem Titelblatt der *Basilica chymica* erscheint Morienus als christlicher Eremit vor einer Kirche.

17. Wakeland, Eintrag Titelblatt, Maier, *Symbola aureae mensae*, 1617, 2021 (vgl. Anm. 1). Dort Beschreibung des Titelblatts und Aufführung weiterführender Literatur.

18. Zum Titelblatt für Andreas Libavius, *Alchymia*, Frankfurt: Kopff 1606 siehe Skalska 2021 (vgl. Anm. 1). Das Blatt hatte Georg Keller (1576–1634/40), ein späterer Frankfurter Kollege Merians, entworfen. Auch dort gibt es den Einblick in Szenen der alchemistischen und iatrochemischen Praxis.

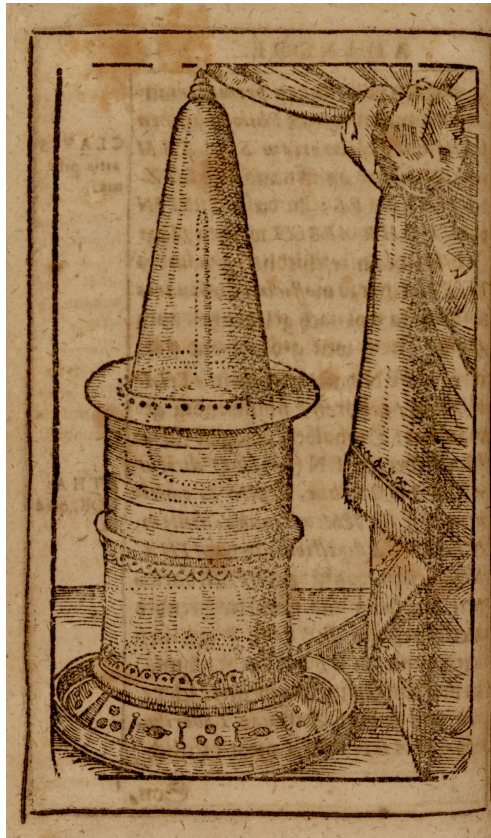


Abbildung 59.: **Contrafactura des Philosophischen Ofens**, in: Heinrich Khunrath, *Bericht vom Philosophischen Athanore*, 1615, 15

Khunraths. Der vor allem durch das reich bebilderte *Amphitheatrum sapientiae aeternae* (1595) zu Berühmtheit gekommene Arztalchemiker und Kabbalist veröffentlichte 1599, ausgestattet mit dem kaiserlichen Druckprivileg Rudolfs II., einen *Bericht* über den von ihm eigens konstruierten Athanor.¹⁹ Vor allem in den Quellen der Alten, betonerweise vor allem bei Hermes Trismegistos und Morienus, was einmal mehr für die Identifikation desselben mit Merians hermetischem Philosophen von 1620 spricht, suchte Khunrath Informationen über den bestmöglichen aller Öfen zur Herstellung des Lapis. Diese Frage schied, so der Autor, seit jeher die Geister.²⁰ [...] weit über hundert Öfen hatte Khunrath in vielen Laboratorijs, bey vielen Laboranten gesehen,

19. Mit Röm[ischen] Kay[serlichen] Maj[estet] Priuilegio vff zehen Jahr.

20. Khunrath 1599, 12, 20; Khunrath 1603, 27, 38. Zum Begriff siehe <http://alchemie.hab.de/thesaurus#athanor>.

wohingegen das im Buch vorgestellte *Artificium* die zu präferierende, *künstlichste* Perfektion auf der Suche nach dem *LAPIS Philosophoru(m)* darstelle.²¹ Die teils stark veränderte und erweiterte Auflage von 1603 (und 1615) erschien, im Eigenverlag Khunraths, mit zugehöriger *Contrafactura* / *Effigies* des Athanors, die zugleich die einzige Illustration und damit die bedeutendste des Buchs bildet.²² Der gesamte Text rankt sich um die langfristig gleichbleibende, moderate Wärme des philosophischen Feuers und zugleich um die Erläuterung des dazu fähigen Athanors (Abb. 59), der wie ein gerade enthülltes, kostbares Kunstkammerstück, ein *Opus magnum*, präsentiert wird. Nicht in einem verrauchten Labor steht dieser Ofen, an dessen *eusserliche[r] formam und gestalt* Khunrath achtzehn Jahre getüftelt hatte.²³ Die bildliche Darbietung desselben erinnert vielmehr an die ‚Enthüllungsrituale‘ in den zeitgenössischen Kunst- und Wunderkammern, deren Hauptstücke mit Vorhängen oder schweren Decken verhüllt waren, um Neugier und Erstaunen – oder andere Affekte – zu evozieren.²⁴ Ein schwerer Vorhang mit Fransenborte wurde zur Seite geschoben und mit einem Knoten fixiert, damit der Leser Khunraths spannungssteigernder und formelhafter Aufforderung *ECCE! SIEHE!* nachkommen könne. Vorher verlaublich der Autor *Der Ofen ist bey mir verfertigt bey der Hand: Man kann Ihn auch nach gelegenheit / mit seinen zugehoerungen / wohl zu sehen bekommen.*²⁵ Er unterstreicht seinen empirischen Ansatz und die Relevanz der visuellen Erfahrung mit der Randbemerkung *Augenschein eines Wercks ist der allerbeste Lehrmeister.*²⁶ Diese Betonung des Visus durchzieht die gesamte Idee des Ofens, des Feuers und die Idee einer nachvollziehbaren Alchemie, denn der Clou der Invention des *Artificiums* war die Transparenz von unterem Zylinder und der abdeckenden Glocke, die gleichermaßen aus Glas geformt waren. Sämtliche chymische Reaktionen sollten nicht nur ungestört vonstattengehen, sondern auch direkt zu beobachten sein:

21. Khunrath 1599, 7f.; Khunrath 1603, 9f.

22. *Philosophischen OFENS Contrafactura, in welchem dz FEWER Naturgemess-kunstlich angezuendet / unnd wie bißhero zuverstehen geben / regieret und gehalten wird!* Khunrath 1603, 27. Beschreibung Khunrath 1603, 27–48. Die erweiterte Auflage wurde stark überarbeitet und ist – wohl in Reaktion auf Kritik an der Erfindung – angriffslustiger gegenüber Tadlern und Neidern formuliert. In der Ausgabe von 1599 werden generell dieselben Autoren oder vorbildlichen Texte (*Turba philosophorum* oder *Clangor buccinae*) genannt, teils aber anders zitiert. Die Reihenfolge der Textbausteine wurde verändert. Der Vergleich der brütenden Henne und der gleichmäßigen Wärme, die sie erzeugt und die der Sonnenwärme vergleichbar sei, wird an anderer Stelle zitiert (18, dann 36). Siehe auch Szulakowska 2000, Kap. 7, die sich u. a. mit Datierungsfragen beschäftigt.

23. Khunrath 1603, 23, 45 in Bezug auf die Entwicklung der Brennlampe s. u. Der Ofen sei nicht zu vergleichen mit *taernerne tocken oder Puppen Öfelein / deren eins man beim Toepffer fuer einen Pfennig kauft.* Khunrath 1603, 11.

24. Vgl. z. B. Hieronymus Francken II, *Die sogenannte Kunsthandlung des Jan Snellinck*, 1621, Öl auf Holz, 94 x 124,7cm, Musées Royaux des Beaux-Arts Brüssel.

25. Khunrath 1603, 25. In der Ausgabe von 1599, 12 eine ähnliche Ankündigung mit *ECCE!*, aber ohne Abbildung; dann wiederum *SIEHE*, 26, wieder ohne Abbildung. Offenbar plante Khunrath eine Abbildung ein, aber der Verlag konnte dieselbe nicht realisieren.

26. Khunrath 1603, 25

*Als hat mein ATHANOR einen klaren / durchsichtigen Gläsernen Deckel / durch welchen man von ausen hinein / die eingesetzte Materiia, in eingerichtetem Philosophischen Glase / eigentlich sehen und judiciren kan / wie dieselbe Arbeit / jedere und allezeit / sich erzeiget / ohne eröffnung des Ofens [...] uneröffnet beschawet kan werden.*²⁷

Das gläserne Material des Artificiums wird im Holzschnitt visualisiert durch den Blick in das Innere mitsamt dem *Philosophische[n] GLAS* (der Phiole) und der in den Boden eingelassenen ‚ewigen‘ Flamme in der zugehörigen, mit Spiritus betriebenen *Glaeserne[n] Sphaerische[n] AMPEL oder LAMPE*.²⁸ Es sind dieselben Punktlinien, die auch Merian für seine Kopie des khunrathschen Ofens verwandt hat. Der Ofen ist Laborutensil, *künstlicher Handgriff* und Ostensorium der geheimen Prozesse in einem Objekt.²⁹ Umso problematischer ist die Frage nach der Konstruktion des *mitlern theile dieses Ofens*, das in Analogie zur Darstellung der eindeutig gläsernen Kompartimente in der Druckgraphik ebenfalls den Blick auf das Unterteil des verstellbaren Kolbens ermöglicht. Hier könnte es sich nun jedoch tatsächlich um einen optischen Kunstgriff handeln, der bei technischen Zeichnungen noch lange Anwendung fand. Leider äußert sich der Erfinder nicht explizit zum Material der mittigen Distanzringe, die der Einstellung des Abstandes zwischen Phiole und Flamme dienen, *wie der Augenschein selbst lehret*.³⁰ Hingegen erwähnt er, dass der Kolben (*an statt der Kupfferen*) *in starcker taennernern Capelle gehalten wird*.³¹ Entsprechend bleiben Details ungeklärt und die Abbildung nicht vollständig, sofern der im Text erwähnte *Messingen Dreyfuß / tripode* und andere Elemente nicht dargestellt werden.³² Die hier interessierenden *Contrafactura* – deren Entwurf sicherlich von Khunrath als *inventor* stammte – thematisiert demnach viel stärker die Durchdringung des Objektes mit Licht und die Sichtbarkeit der Vorgänge. Umso interessanter ist demgegenüber die Betonung technisch irrelevanter Details im Holzschnitt, die den Kunstcharakter des Artefakts unterstreichen. Vergleichsweise deutlich herausgearbeitet hat der Holzschneider die als Ornament eingearbeiteten Luft- und Abzugslöcher, die auch Matthäus Merian in der Darstellung des hermetischen Philosophen von 1620 übernommen hat. Bei aller Bescheidenheit der Darstellung – insbesondere auch gegenüber den außerordentlichen Illustrationen des *Amphitheatrum* von 1595 und 1602, die niederländische

27. Khunrath 1603, 38. Seite 39 zum *Gläsern Untertheil*.

28. Khunrath 1603, 35, 42. Auf die Erfindung der gläsernen Lampe ist Khunrath besonders stolz. Die Fehler der in Köln beobachteten Alchemisten habe er getilgt.

29. Khunrath 1603, 42

30. Mit *Augenschein* spielt Khunrath 1603, 40, auf die Illustration an, wo zwei punktierte Linien parallel zueinander verlaufen. Das erschließt sich u. a. aus der Betrachtung der *Tabula figuram* bei Sennert 1611, Abb. 57. Gegen alle Zweifel verteidigt er das Primat seiner Invention. Ausführlich zur technischen Funktion, zu den (Brenn-)Materialien und zur Konstruktion siehe Werthmann 2023.

31. Khunrath 1603, 36. Siehe auch 37.

32. Khunrath 1603, 36

Künstler nach Khunraths Entwürfen zeichneten, stachen und signierten³³ – bedient der von Khunrath mit offenbar kleinem Budget beauftragte Holzschnitt die Augenlust des Betrachters.³⁴ Es wird deutlich, dass der Knauf der Glasglocke ebenso wie die Anordnung der verschiedenen Verzierungen betrachtet und *eusserliche formam und gestalt* nachvollzogen werden sollten.³⁵

Aufgrund der technischen Lösung mit Spiritus als Brennstoff und dessen Zufuhr über einen Vorhaltebehälter war der Athanor hervorragend als performatives Demonstrationsobjekt in der Kunstkammer geeignet. Stand in der Darstellung des *Oratorium/Laboratorium* Khunraths von 1595 noch ein Korb mit Kohle, Besen und Schippe vor den Öfen des Laboratoriums, war der *Philosophische Athanor* zu einer gänzlich sauberen und ebenso *bequemen* Angelegenheit geworden.³⁶ Entsprechend wird man sich das *ECCE! SIEHE!* auch als eleganten, performativen Akt im Kontext der Demonstrationsräume der Kunstkammern vorstellen können, bei dem der Naturmagier als Artist und Schausteller auftrat. Gerichtet an ein gebildetes Laienpublikum, war auch der *Bericht* über den Ofen mit vielen lateinischen Einwüfen und lateinisch-deutschen Übersetzungen für diesen Kontext bestimmt. In diesen Bereich der materiellen Kultur der Alchemie und Naturmagie gehört gleichfalls das von Cornelius Drebbel (1572–1633) entworfene *Perpetuum mobile* mitsamt der zugehörigen Publikation *Ein kurtzer Tractat von der Natur der Elementen* (1608). Auf Schautischen und Bänken aufgestellt, scharte sich das Publikum um das epistemische Objekt, um es aus der Nähe und vor allem in Aktion zu betrachten. Auch hier spielte bekanntlich die Transparenz des Glases eine wesentliche Rolle, um das Auf- und Absteigen der Flüssigkeit in der kreisförmigen Röhre zu zeigen. Nach Drebbels Vorstellung sollten die Adepten zu aktiven ‚philosophischen Handwerker‘ werden und mit der Erfahrung des sinnlich Erlebten zu eigenen Erkenntnissen gelangen.³⁷

33. Johan Diricks van Campen realisierte beispielsweise die rechteckigen *Figuren* für die geplante, dann aber zunächst gescheiterte zweite Auflage des *Amphitheatrum* in Magdeburg, die Khunrath 1603, 59f. ankündigt. Die Entwürfe, auch für die Rundbilder von 1595, stammten von Khunrath selbst. Vgl. Gilly 2014, 9–13.

34. Da das Buch laut Titel im Eigenverlag des Autors entstanden ist und Khunrath seinen Wohnort angibt (*Magdeburgi pro tempore habitans*, Khunrath 1603, 60), vermuten Carlos Gilly u. a. Magdeburg als Verlagsort und Johann Francke, der 1599 die *Magnesia catholica philosophorum* verlegt hat, als Verleger. Außerdem taucht in einigen Exemplaren der bekannte Holzschnitt mit der Eule auf, der dort 1599 Verwendung fand. Siehe auch Brüning 2004, Nr. 797, 132 und Nr. 1112, 192 mit Magdeburg als Verlagsort. Es mag für die Khunrath-Forschung von Belang sein, dass Georg Draud, *Bibliotheca librorum germanicorum classica*, Frankfurt 1611, 373, dokumentiert, dass die Schrift *in Hamburg bey Frobenio* herauskam. Bei *Frobenio* wird es sich um den Polyhistor und Verlagsbuchhändler Georg Ludwig Froben / Frobenius (1566–1645) gehandelt haben, der auch der Verleger von Conradus Khunrath, *Medulla destillatoria et medica*, 1605, war. Sein Verlag hieß *Bibliopolium Frobenianum*.

35. Khunrath 1603, 23

36. Vielfach betont Khunrath die Bedienfreundlichkeit seiner Invention. Siehe z. B. Khunrath 1603, 7, 9, 16, 40 etc.

37. Keller 2010. Drebbel experimentierte auch im Bereich der Verbesserung von Öfen mit selbstregu-



Abbildung 60.: **Der Philosophische Athanor Heinrich Khunraths, Detail der Federzeichnung in den sogenannten *Tabulae theosophiae cabbalisticae*, Ms. Sloane 181, 1v**

bey Naechtlicher stille und heitterem Mondenschein. Khunraths Athanor als Kultobjekt

Als vollfunktionsfähiger Multifunktions- und Bequemlichkeitssofen eignete sich der *Philosophische Athanor* laut Khunrath zur Durchführung sämtlicher Arbeitsschritte/*Handgriffe* und langandauernder Prozesse zur Herstellung von Medizin oder metallischer Substanzen ebenso wie zur Bereitung des *Naturgemeiß-kuenstlichen zubereitung des Philosophische(n) UNIVERSAL-STEINS, ex AZOTH*.³⁸ Dass all das nur vermittels *echten Philosophischen BRAUCH und NUTZ* vonstattengehen konnte, versteht sich von selbst.³⁹ Nirgendwo ist der Text als konkrete Prozessanleitung konzipiert, dennoch wird das Hauptziel sämtlicher alchemischer Praxis im Bereich der medizinischen Universalheilkunde und der naturmagischen Kontemplation verortet. Heinrich Khunraths *Warhafftiger Bericht* ist ein paracelsisch gefärbter Text, der mit der Azoth-Formel für die Dreieinigkeit von Seele/Körper/Geist operiert. Kabbalistische Ausführungen,

lierender Flamme, vgl. Keller 2013. Siehe auch Wagner 2020, 161f. mit weiterer Literatur. Zahlreiche Bildbeispiele finden sich in den gemalten Antwerpener Kunstkammern. Vgl. die Zusammenstellung von bekannten Beispielen bei <https://drebbel.net> (category 'Perpetuum').

38. Khunrath 1603, 10, 49–52

39. Khunrath 1603, 23

wie sie seit dem *Amphitheatrum* (1595) Khunraths üblich wurden, gibt es nicht, lediglich eine kurze Erwähnung am Ende des Textes⁴⁰, die aber unmissverständlich die sinnliche Erfahrung *Christlicher Kabala un(d) Goettlicher MAGIA*⁴¹ gegenüber der lediglich *Naturgemesse[n] ALCHYMIA*⁴² hervorhebt. Auch das *Amphitheatrum* selbst wird im *Athanor* nicht diskutiert, aber zur Lektüre empfohlen,⁴³ was somit, neben dem Werbeeffect für das Buch, nicht dazu geführt haben wird, dass man die verdichtete Reihe an Publikationen kurz vor 1600 bezüglich der Wahrnehmung Khunraths voneinander trennte. Es ist vielmehr im Gegenteil davon auszugehen, dass der auf eher technisch-praktische Elemente ausgerichtete *Athanor* als integraler Teil der in verschiedene Teile zerfallenden khunrathschen Alchemie und Theosophie zu verstehen war. Ein Hinweis auf diese komplementäre Publikationsstrategie ist die Tatsache, dass sich die verschiedenen Titel häufig in zusammengebundener Form überliefert haben, folglich im Verein erworben und gelesen worden sind. Eine in Frankfurt befindliche Sammelschrift enthält den *Athanor* (1615) mitsamt *Magnesia catholica philosophorum* (1599) und *De igne magorum philosophorumque secreto externo et visibili*, dem in der Straßburger Ausgabe von 1608 Johann Arndts noch viel zu wenig bekanntes philosophisch-kabbalistisches *fürtrefflich Iudicium* über die berühmten Kupferstiche – *die 4 Figuren deß grossen Amphitheatri D. Heinrichi Khunradi* – angehängt ist.⁴⁴

Die hintereinander und parallel publizierten Bücher bildeten ein komplementäres Geflecht, weshalb der *Bericht* vom *Athanor* untrennbar mit Khunraths Idee der verschiedenen Qualitäten des Feuers und der – laut Khunrath jedem Christen zu gönnenden – ‚Wiederfahung‘/Erfahrung der übernatürlichen, guten Magie verbunden ist.⁴⁵ So ist es kaum verwunderlich, dass der gläserne *Athanor* als wesentliches Element eingebunden war in das kontemplative, naturmagische Ritual der Theosophen, zusammen mit anderen Kultobjekten und Kunstkammerstücken, wie einer paracelsischen Glocke, einem Kruzifixus oder Kristallspiegeln. Eine kolorierte Federzeichnung in den sogenannten *Tabulae theosophiae cabbalisticæ*⁴⁶ zeigt den kleinen,

40. Szulakowska 2000, bes. 86–90

41. Khunrath 1603, 59

42. Khunrath 1603, 59

43. Khunrath 1603, dort 56 auch der Verweis auf seine Publikation *De igne magorum* (1599). Hingegen verweist Khunrath in der ersten Ausgabe (1599) lediglich auf *Von hylealischen, das in primaterialischen catholischen oder algemeinem natürlichen chaos*, Magdeburg 1597, was 1603 getilgt ist. Vgl. Khunrath 1599, 32.

44. *De igne magorum philosophorumque secreto externo et visibili*, Straßburg: Lazarus Zetzner 1608. Arndts Kommentar ebd., 107–123. Die Sammelschrift vgl. Universitätsbibliothek Frankfurt, Signatur 8° P 195.6033. Dort ferner Leipziger Titel des Paracelsisten Basilius Valentinus etc. enthalten.

45. *Unseren leiblichen augen sichtbarem, auch anderen Sinnen empfindlichen FEVVER / der uhralten Persischen/Syrischen/Roemischen und anderer Voelker MAGORUM, Das ist / VVeisen: Zum ANDERN / von Natuerlich und GOTTLICH MAGISCHER AHNZUNDUNG desselben*. Khunrath 1599, 32.

46. Zur bildlichen Darstellung des naturmagischen Rituals zur Läuterung des Adepten siehe Forshaw,

runden Ofen – im Gegensatz zu den Öfen in der Kupfertafel *Oratorium/Laboratorium* im *Amphitheatrum* (1595) – nun direkt neben Sanduhr und Bibel auf dem Altartisch des Oratoriums (und nicht mehr im gegenüberliegenden Labor) (Abb. 60). Dem widerwertigen [...] *Stanck*, Dampf und Rauch der üblichen Öfen entledigt, konnte der Adept den Athanor nicht nur auf Reisen mitnehmen, sondern ebenso *In der Schlaffkammer / beym Bette / oder sonsten in anderm Zimmer*⁴⁷ zur Aufstellung bringen. Passend zu Khunraths – an anderer Stelle vielfach ausformuliertem – ganzheitlichem Konzept einer spirituell orientierten Laborpraxis und der damit verbundenen Verschmelzung von Gebet, Experimentieren, Schlafen und Träumen war

*das untertheil dieses ATHANORIS daruemb auch Glaesern / auff das man nicht alleine des Nachts / sondern auch zu jeder zeit / das FEWER / von aussen zu / mit Lust koenne sehen brennen. Welches den Fewerkunst-liebenden sehr angenehm un(d) gemueth-beweglich ist: Sintemahl das FEWER gehewr und stille und daher den Philosophum zu tieffsinniger contemplation (fuernemlich aber inter silentia nocturna, & LUNA splendente, bey Naechtlicher stille und heitterem Mondenschein) seines unterhanden habenden Operis, trefflich anreizet.*⁴⁸

Am Rand betont der Autor zusätzlich: „NOTA BENE. Allhier steckt ein sonderlich Geheimnis Natürlicher und uber Natürlicher/guter MAGIAE.“

Der Philosophische Athanor in der Kunstkammer der Rosenkreuzer

Auch Johann Daniel Mögling (1596–1636) ließ 1618 seine Rosenkreuzerschrift *Speculum Sophicum Rhodo-Stauroticum* mit Bildern von Matthäus Merian d. Ä. versehen. Konnte man bislang mit historischen Argumenten – Mögling hielt sich 1617 in Frankfurt auf – für Merian als Radierer und Johann Theodor als Verleger plädieren, hat die stilkritische Analyse Lucas Heinrich Wüthrichs diese Annahme nun verfestigt.⁴⁹

den Entdecker der Illustration in den *Tabulae*, 2011, bes. 183ff., dort auch die vollständige Abbildung der Zeichnung aus den *Tabulae theosophiae cabbalisticae*, Figur 8. 2. Der Autor verweist gleichfalls auf die Darstellung des Ofens als „reproduction of Khunrath's design for an alchemical athanor“, 185. Zu den verschiedenen Kultobjekten und deren komplexer Funktionalisierung siehe z. B. Tilton 2015 und Gannon 2019 (dort Abb. 9 die *Tabulae*).

47. Khunrath 1603, 46–48. Bei Libavius, der ein idealtypisches Gebäude für die Unterbringung eines *Laboratorium alchemicum* entwirft, sind Labor- und Schlafräume sachlich und funktional voneinander abgetrennt. Siehe Libavius 1606, Comment. Part I. Lib I, 98.

48. Khunrath 1603, 39

49. Die stilkritische Zuschreibung bei Wüthrich/Wagner 2021 mit der weiteren Forschungsliteratur. Zu Jennis insbesondere lediglich Trenczak 1965. Eine Monografie, die noch stärker auf Jennis' eigene Ambitionen eingeht, fehlt. Allgemein zu Merian: „the Right Address for Alchemists, Hermetists and Rosicrucians“, vgl. Boumann/Van Heertum 2017, Part II, 79ff. und merian-alchemie.ub.uni-frankfurt.de.

Merian zeigt im Blatt *Ergon / Parergon* (dt. *Werk und Beiwerk*), das hauptsächlich die Verbindung von Oratorium und Laboratorium in der Nachfolge Heinrich Khunraths bekräftigt, ein unterirdisches Laboratorium (Abb. 61).⁵⁰ Mögling, getarnt als der hermetische Philosoph Theophilus Schweighardt, steht mit einem Kolben, den er sich wie ein innig geliebtes Attribut an die Brust drückt, neben einem Tisch, auf dem zwei kleine Öfen zu sehen sind (womöglich auch ein zweiteiliger Ofen, rechts mit Spiritusbehälter?). Der turmartige Aufbau, die Hitzezufuhr über die mit Spiritus betriebene Lampe des links gezeigten Utensils und die durch den Werkstoff Glas realisierte Transparenz lassen keine Zweifel daran, dass es sich um eine weiterentwickelte Konstruktion in der Tradition des khunrathschen *Artificium* handelt. Der gläserne Zylinder ist zwar schmaler, und es wird auf die Darstellung der metallischen, ornamentierten Kompartimente verzichtet, die Glasglocken sind kleiner, aber das Prinzip entspricht dem Athanor in der Illustration von 1603. Einen hohen Erkennungswert haben die eingezeichneten Strichellinien für die Konturen des im Inneren sichtbaren Kolbens. Noch stärker als im Original wirkt die Flamme hinter der Verglasung wie ein Ausstellungsstück.

Im *Collegium Fraternitatis*, dem *Domus Spiritus Sancti* des *Speculum*, hat es der Ofen bis in den heiligsten Raum geschafft (Abb. 62).⁵¹ Unterhalb des auf die Mauern geschriebenen Mottos *Jesus nobis omnia* betrachtet ein in frommer Kontemplation begriffener Rosenkreuzer in einer durch zwei Fenster einsichtigen Kunstkammer einen Globus, was die Frage nach dem Verhältnis von Mikrokosmos und Makrokosmos und die Vorstellung eines *Spiritus mundi* symbolisiert. Auf dem zweiten Schautisch gegenüber sind die beiden Öfen – Artefakte – neben den Geschöpfen der Natur, einem Strauß Blumen, zu sehen.

Die semantische Gegenüberstellung von Globus und einem Blumenstrauß hat Merians künstlerisches Auge der Antwerpener Malerei entlehnt. In den gemalten Kunstkammern, etwa in Jan Brueghels d. Ä. und Peter Paul Rubens' *Allegorie des Sehnsinns* (1617), stehen sich eine Armillarsphäre und eine Vase mit einem farbenprächtigen Blumenstrauß gegenüber. Insbesondere die Blumenstraußbilder fungierten als Metonymie der enzyklopädischen Sammlung.⁵² Zugleich ist – in Analogie zum paracelsischen *Vita longa* – das Vermögen der langlebigen Blumenstillleben angesprochen, die der Vergänglichkeit des Naturwerks zu trotzen, gar den Tod zu verweigern wis-

50. Wels 2017, 37ff. mit weiterer Literatur.

51. Zur Ikonographie der Graphik vgl. Boumann/Van Heertum 2017, 53, 79f., 99–112. Dort auch weiter zu verfolgende Ausführungen zur ausführlichen Kritik des Rosenkreuzer-Gegners Andreas Libavius, der der materiellen Kultur der Rosenkreuzer einen informationsreichen Kommentar widmet. Boumann/Van Heertum 2017, 53ff.

52. Jan Brueghel d. Ä./Peter Paul Rubens, *Allegorie der Fünf Sinne, Sehnsinn*, 65 x 109cm, 1617, Prado, Inv.-Nr. 1.394. Zur Rolle der Naturmagie und der paracelsischen Alchemie in den (gemalten) Antwerpener Kunstkammern siehe z. B. Wagner 2020 mit weiterer Literatur.

sen. Obendrein war die Malerei als *ars* imstande, Blumenarten zu vereinen, die im Jahreskreis in der *natura* einander nicht begegneten.



Abbildung 61.: Matthäus Merian d. Ä., Der Philosophische Athanor im Alchemistenlabor in der Höhle, Detail von Ergon / Parergon, in: Daniel Mögling, *Speculum sophicum rhodo-stauraticum*, 1618, 21

Entsprechend erinnert der intime Einblick in das Turminnere an die letzte Etappe in der *Chymischen Hochzeit* des Christian Rosencreutz und dessen Aufstieg im Turm des Olympus, der viele *Kunstkammern* mit Dingen aus dem Reich der Natur und der Hand des Menschen in sich aufnimmt. Die Begegnung mit dem alten Weisen, dem Wächter des Turms, der – im letzten, siebenten Stock unter dem Dach, den man über eine Wendeltreppe erreicht – auf ihn wartet, beschreibt Johann Valentin Andreae, mit dem Mögling gut vertraut war, mit den Worten: *da funden wir den alten Mann / den wir bißhero nit gesehen / ob einem kleinen runden Oeffelein stehen*.⁵³ Im Roman beginnt in diesem letzten Raum, der mit Bänken und mit weißem Samt behängten Tischen bestückt ist, die alles entscheidende *arbeit* am erwähnten *runden Oeffelein*, dem Athanor zur Herstellung des Steins.

In der von Merian verbildlichten rosenkreuzerischen Praxis in der Version Daniel Möglings erreicht der Adept/Feuerkünstler die *imitatio naturae* beziehungsweise die *aemulatio naturae* mithilfe des *Philosophischen Athanors* und unterstreicht den Grundgedanken der Kunstkammern als Orte der Naturbeobachtung, sinnlichen Kontemplation/Imagination und (labor)praktischen Wissensgenese, deren höchste Disziplin – inklusive Selbstläuterung und -erkenntnis – die Ausübung der *chymischen Kunst* ist. Wie sein Vorbild Heinrich Khunrath versuchte sich Mögling später gleichfalls an der technischen Fortentwicklung eines semantisch stark aufgeladenen Kernstücks der großen Kunstkammern, das die Weltzusammenhänge effektiv erläutern und das höfische Publikum erstaunen, belehren und (moralisch) bilden konnte: Er publizierte – bei Lucas Jennis in Frankfurt – eine Abhandlung über ein *Perpetuum mobile*.⁵⁴ Ab 1621 lebte Mögling am unweit von Frankfurt gelegenen Hof des Butzbacher Landesfürsten, Philipp III. von Hessen-Butzbach, wo er als Leibarzt angestellt war, aber vor allem forschte, Instrumente baute und die Kunst- und Wunderkammer beaufsichtigen, erweitern und inventarisieren durfte.⁵⁵

Der *Philosophische Athanor* Khunraths und Daniel Sennert?

Wenn die Interpretation des *Philosophischen Athanors* als Kunstkammerstück und Kultobjekt im Rahmen paracelsisch-naturmagischer oder rosenkreuzerischer Spiritualität auf der Hand liegt, ist die Bedeutung der Darstellung desselben auf dem Titelblatt für Daniel Sennerts Medizinbuch weniger leicht zu ermessen (Abb. 58,

53. Andreae 1616, 122ff. Zu den *Kunstkammern*, 129 und *passim*. Siehe zuletzt Wels 2022.

54. Valerii Saledini *Doctoris Medici et Philosophi, Germani, Perpetuum Mobile, Das ist: Immerwehrende Bewegung*, Frankfurt: Lucas Jennis 1625. Dazu z. B. Keller 2010, 60f. Eine Studie zu Möglings *Perpetuum mobile* befindet sich in Vorbereitung von Paul Brakmann, Berlin.

55. Keller 2010; Fitzner 2018. Am Hof gab es auch das typische Interesse an der Alchemie (Bücher, Instrumente, Experimente) und dem Rosenkreuzertum. Zu Mögling siehe auch die Beiträge und Forschungsliteratur auf <http://www.merian-alchemie.ub.uni-frankfurt.de>.

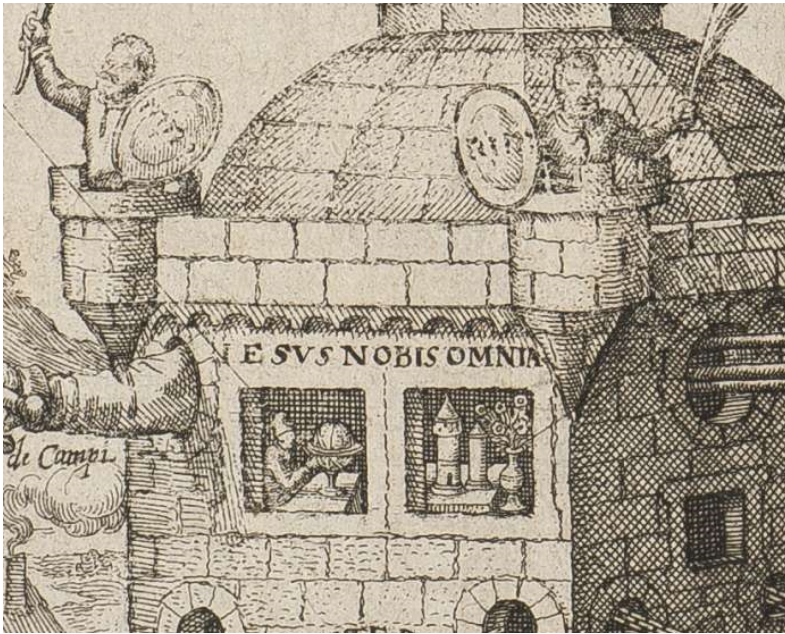


Abbildung 62.: **Matthäus Merian d. Ä., Der Philosophische Athanor in der Kunstammer der Rosenkreuzer, Detail von *Domus Sancti Spiritus* / Turm der Rosenkreuzer, in: Daniel Mögling, *Speculum sophicum rhodo-stauraticum*, 1618, 23**

links). Für Sennert scheint der gläserne Ofen zunächst einmal vornehmlich eine praktische Bedeutung besessen zu haben. Innerhalb seiner Publikation *Institutionum medicinæ* beschreibt er bereits 1611 den, wie er ihn nennt, *Athanor Henrici Conradi* in Libri V. Pars III. Sectio II. *De operationibus ad pharmacopoeiam necessariis* zusammen mit unterschiedlichen Destillationsöfen nüchtern als probates Mittel zur Erzeugung von Pharmaka (*Caput XI. De Destillatione*). Ausdifferenzierter und präziser als Khunrath beschäftigt er sich mit den Einzelteilen und der materiellen Praxis des Ofens (Abb. 57, Figuren 11–23), den er als zusammengesetzt aus metallenen und gläsernen Kompartimenten *tota vitrea perspicua* und der besonders relevanten *flammam continuò* erläutert.⁵⁶

Die hervorgehobene Position und Wertschätzung des Laborutensils im paracelsischen Bezugsrahmen wird vermittelt einer Quelle der Privatperson Sennert deutlich. Durch einen Brief sind wir darüber informiert, dass Sennert im Februar 1628 einem

56. Vgl. *Tabulam figuram* 11–23, in: Daniel Sennert, *Institutionum medicinæ* 1611, Liber V, Pars III, Sectio II, Caput XI, *De Destillatione* 1070f., <https://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/104225/1102/>. Vieles deutet darauf hin, dass Sennert den Ofen weiterentwickelt hat. Zur Funktionsweise und zum labortechnischen Kontext des Ofens ausführlich Werthmann 2024.

seiner engsten Vertrauten, dem Breslauer Stadtarzt Michael Döring, einen transportablen, bis auf die Kupferplatte nahezu kompletten Ofen nach Breslau schickte, den er in der angefügten Briefsendung als *Athanor Conradi* bezeichnete. Während Joel Klein ausgehend von dem Brief bereits vermutete, dass es sich dabei um eine Version des 1599/1603 publizierten khunrathschen Ofens handelte⁵⁷, kann man bei Betrachtung des schriftlichen und visuellen Materials in Sennerts *Institutionum medicinæ* (1611, *Tabula*, Abb. 57, samt Agenda) und 1620 (Titelblatt, Abb. 56 u. 58, links) mit Sicherheit sagen, dass Sennert den philosophischen Ofen in der Praxis der Heilmittelherstellung verwandte. Entweder war er in den Besitz des Ofens (oder eines Modells davon) gelangt oder er hatte denselben nachbauen lassen. Da Sennert seinen Laborbedarf aus Glas aus dem *Hercynischen Wald* bezog, war sein Athanor höchstwahrscheinlich aus grünem Holzasche-Glas hergestellt. Gut möglich wäre aber ebenso, dass er die Glasteile in Böhmen, wo das durchsichtige Glas herkam, anfertigen ließ.⁵⁸ Im Briefwechsel mit Döring weist Sennert den *Schwager* an, welches Zubehör noch hinzuzukaufen oder – inklusive des speziellen *Elychnium*, des metallenen Dochts für die Flammenampel⁵⁹ – speziell anzufertigen war.⁶⁰ Der Ofen sollte Döring bei der Produktion von *Bezoardicum solare* helfen, einem paracelsischen Goldpräparat, einer Goldtinktur (Trinkgold) auf der Basis von Gold und Antimon.⁶¹ Offenbar dachten Sennert und sein Brieffreund Döring den *Philosophischen Athanor* in enger Verbindung zur Herstellung einer spezifisch paracelsischen, nämlich auf Antimon basierenden Heilkur, die Döring unter anderem von seinem schweren Gichtleiden befreien sollte. Ein Teil ihrer Korrespondenz belegt jahrelange Experimente unter anderem „nach mythischem Vorbild (oder zumindest zum Teil in für Eingeweihte unverständlicher alchemistischer Geheimsprache?)“⁶² zur Herstellung von *Aurum potabile*. Zwar glaubten die Naturforscher im Anschluss an verschiedene Fehlversuche anders als einige Paracelsisten wohl nicht mehr an die Herstellung eines universell wirkenden Mittels (*panacea*), trauten dem Trinkgold aber eine starke Auswirkung auf die menschlichen Selbstheilungskräfte zu. Allein der Fakt, dass Sennert und Döring an der – wenngleich schon seit dem Mittelalter diskutierten, nun aber von den Paracelsisten immens aufgewerteten – Wirkung von Antimon- und Quecksilberpräparaten festhielten, rückte insbesondere Sennert, der auch öffentlich okkulte Qualitäten als maßgeblich für die gesundheitliche Verfassung dozierte, in die Nähe der Paracelsisten, gar der paracelsischen Häretiker.⁶³

57. Klein 2016, 201

58. Stephan 2016, 120–124. Dort zur Belieferung der europäischen Höfe mit Laborbedarf aus Glas und den wichtigen Glashütten. Klein 2016, 201f.

59. *Elychnium* – Ein dacht einer ampel, siehe Serranus 1538, g 5.

60. Sennert 1676, Briefe Nr. XIV–XVI

61. Sennert 1676, Brief vom 22. Februar 1628, 640

62. Stephan 2016, 125. Siehe auch Klein 2016, 202 über Sennerts Versuche, *Aurum potabile* nach einer Rezeptur des berühmten Francis Anthony zu produzieren.

63. Über die für Sennert blamablen Versuche mit der *Gallina philosophica* siehe Klein 2015; Klein 2016,

Ob Sennert den *Philosophischen Athanor* Khunraths für jene chymischen Experimente und Forschungen verwandte, die seinen spezifisch naturphilosophischen Fragen zum Verhältnis von Materie und Form galten⁶⁴, ist ebenso wenig bekannt wie die naheliegende Möglichkeit, dass er den gläsernen Ofen – der Praxis in der Kammer vergleichbar (Abb. 62) – für Lehrzwecke im *collegium chymicorum* einsetzte. Merian jedenfalls hob den Ofen 1620 ostentativ auf das Titelblatt der *Institutionum medicinae* und somit in eine überaus exponierte, prioritäre Position. Der Leserschaft konnte diese visuelle, schaubühnenartige Anspielung nicht entgehen, die zugleich auf das Titelblatt der *Alchymia* des Libavius – des Gegenspielers Khunraths⁶⁵ (und ebenso Möglings) – zielte. Abgebildet auf dem Titelblatt, dessen Wahrnehmung und Bedeutung nicht hoch genug eingeschätzt werden kann, und in einer Atmosphäre der erhitzten Debatten zwischen verschiedenen Lagern der Arzthalchemisten konnte das Vorzeigen des *Athanors* – noch dazu unterhalb der Darstellung einer Apotheke – nur als klares Statement für die paracelsische Medizin gelten.⁶⁶

Aber ging es auch um ein Bekenntnis in Abgrenzung zu Libavius? Vor allem in den ersten drei Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts tobte der Kampf des geschriebenen Wortes zwischen Paracelsisten und jenen Alchemikern, die wie Libavius entweder einer rationalisierten Alchemie anhängen oder weiterhin, wie zum Beispiel Heinrich Khunrath oder Oswald Croll, ein naturmagisches und an Paracelsus ausgerichtetes Welt- und Medizinbild vertraten. Streitschriften, Diskurse und Diskussionsmaterial wurden in großer Geschwindigkeit hin- und herpubliziert, und man verfuhr nicht zimperlich mit- und gegeneinander. Das ‚Entweder-oder‘-Prinzip kann auf Sennert allerdings nicht angewandt werden. Sennerts – beziehungsweise Merians – hermetischer Philosoph verkompliziert das Urteil, Sennert etwa mit Blick auf seine Schrift *De chymicorum cum Aristotelicis et Galenicis consensu ac dissensu* dem ‚Libavius-Lager‘ zuzuschlagen, das die (medizinische) Alchemie von den „theologisch überhöhten Ansprüchen der paracelsischen Religion“ befreien wollte.⁶⁷ Denn der *Philosophische Athanor* war ja nicht nur bezüglich Medizin, sondern eben auch als quasireligiöses Objekt ein unmissverständliches Symbol des Paracelsismus als magischer Religion und Weltsicht. Aber in welche Richtung zielte Sennert? Immerhin kritisierte er an

202f.; Hirai 2020.

64. Neben Pierre Gassendi gilt Sennert bezüglich seiner naturphilosophischen Überlegungen als Wegbereiter der modernen Atomistik, die er nicht zuletzt mit seinen chemischen Experimenten und den daraus folgenden Beobachtungen begründete. Seine Studien zum korpuskularen Aufbau der Materie haben neueren Erkenntnissen zufolge nicht nur Johan Baptista van Helmont (1580–1644), sondern insbesondere auch Robert Boyle (1627–1691) beeinflusst. Siehe Hirai 2020; Michael 1997. Zuerst ausführlich Meinel 1988.

65. Zur Unterscheidung der Strömungen siehe Wels 2017, 51f.; Forshaw 2008.

66. Libavius erkannte die Entwicklung des Ofens übrigens als positive Leistung an. Libavius, *Examen philosophiae novae*, 144, zit. nach Forshaw 2008, 73.

67. Wels 2017, 52. Siehe zur Unterscheidung der Strömungen auch Forshaw 2008 oder Kahn 2007 (vgl. Anm. 10). Dort ausführlich zum Verbot von Khunraths *Amphitheatrum* durch die Theologische Fakultät der Sorbonne, 569–593.

zahlreichen Stellen den medizinisch-magischen Paracelsismus, hatte unter anderem – wie auch Libavius – scharf gegen die Waffensalbe argumentiert, deren Wirkung Khunrath in *De igne magorum* (1608) verteidigte.⁶⁸

Wollte Sennert die Invention des Ofens wenigstens für die praktische Ausübung retten? Oder ging es ihm um die aussöhnende Synthese verschiedener Aspekte? Nicht zu vergessen ist bei dem Blick auf die Auseinandersetzungen in den Reihen der Anhänger der Iatrochemie die noch einmal übergeordnete Auseinandersetzung derselben mit den Galenisten, deren Verständnis für die (universitäre) Iatrochemie gerade auch mit Sennerts Bestrebungen gesteigert werden sollte.⁶⁹ Womöglich richtete sich Sennert mit dem überaus repräsentativen, geradezu prächtigen – und kostspieligen – Titelpuffer schon in Richtung des Dresdner Hofes, wo er die Anstellung als Leibarzt anstrebte? Die umstrittene Gruppe der *Paracelsisti* genoss zwar kaum akademische Unterstützung, dafür aber nicht selten den Ruhm der Höfe, vor allem auch im Dresden des 16. Jahrhunderts, an denen sie verkehren und tätig sein durften. War Merians Entwurf inklusive der ausladenden Paradies- und Weltlandschaft im unteren Bildregister, das wie eine verkleinerte Kopie vergleichbarer enzyklopädischer Kunstkammerbilder wirkt, an ein höfisches Publikum, speziell den sächsischen Kurfürsten Johann Georg I. gerichtet, dem Sennert sein großes Medizinbuch schließlich auch widmete? 1628 gelang ihm der Sprung an den Hof in Dresden, wo der Kurfürst mit seinem Faible für Artificialia und Naturalia seit 1626 die Neukonzeption der Kunstkammer im Residenzschloss plante.⁷⁰ Dort betätigte sich Sennert als Leibarzt, blieb aber weiterhin auch in Wittenberg Professor.

Wenngleich eine endgültige Interpretation des hermetischen Philosophen an dieser Stelle ungelöst bleiben muss, die Investition in Titelblatt und Autorenporträt unterstreicht einmal mehr die Bedeutung der Bilder, die nicht nur repräsentieren, sondern auch Inhalte vermitteln oder gar generieren konnten. Sennert lud mit seinem detaillierten Titelpuffer sowohl den Kunstliebhaber als auch den Mediziner zur kontemplativen Betrachtung ein. Es ist nicht auszuschließen, dass er mit Merian einen Künstler gewählt hatte, dessen Fähigkeiten der Visualisierung auf dem Gebiet der paracelsischen, mystisch-magischen, durchaus enigmatischen Alchemie er am meisten schätzte. Ob Künstler und Autor in engerem Kontakt oder Austausch standen, ist bislang nicht durch Quellenmaterial belegt. Bereits 1616 hatte Merian für Sennerts Autorenporträt in der Publikation der *Institutionum medicinae* von 1620 eine neue Druckplatte angefertigt und transferierte das Porträt der Ausgabe von 1611 vom Medium des Holzschnitts in das wesentlich ansehnlichere, zugleich kostspieligere

68. Forshaw 2008, 78. Zu Sennerts Abhandlung siehe Müller-Jahncke 2003, 51f.

69. Siehe auch Chodorowski 2021 zu Merians Titelblatt für Sennert, *Practicae medicinae*, 1628 (vgl. Anm. 1). Dort reichen sich Hermes und Hippokrates versöhnlich die Hand.

70. Zu Sennert, siehe Schneider 2009.

Medium der Radierung. In diesem Zusammenhang muss es zumindest einen regen inhaltlichen Austausch über die Ikonographie gegeben haben, denn Merian ließ das von Sennert in der Linken gehaltene Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) weg und zeigte stattdessen ein solches in der enzyklopädischen Weltlandschaft im Reigen mit anderen botanisch bestimmbaren Blumen (Abb. 56). Die relativ getreue Übernahme der Physiognomie aus der Version von 1611 deutet darauf hin, dass Sennert zu diesem Zeitpunkt seinem Kupferstecher nicht zwangsläufig Porträt gesessen haben muss. Anders verhielt es sich 1628, da Merian das Autorenporträt des mittlerweile 55-jährigen weiterentwickelte, demnach Sennert in anderer Pose und zugleich als gealterten Gelehrten mit anderer Kleidung und repräsentativer Kette mit anhängenden Medaillons zeigt. Fakt ist ebenso, dass Merian in den späten 1620er Jahren, nun selbst vielbeschäftigter Verleger, kaum mehr auswärtige Einzelaufträge annahm, was darauf hindeutet, dass Merian und Sennert 1627 eine engere Beziehung verband.⁷¹

Eines kann hingegen als sicher gelten: Der die Diskussion evozierende *Philosophische Athanor* auf dem Cover war ein wohlüberlegtes Bildzitat, denn zweifellos hat sich Merian dabei auf den Holzschnitt in der von Khunrath verlegten Ausgabe von 1603 und nicht auf die Darstellung in der *Tabula figuram* von 1611 als Vorlage bezogen. Dass Merian, der ‚Starikonograph‘ der Alchemisten, Rosenkreuzer und Theosophen,⁷² in der dritten Auflage der *Institutionum medicinae* das Titelblatt 1627/28 noch einmal (leicht) überarbeitete und nun seine Signatur *M. Merian fec.*⁷³ direkt unter den Ofen setzte, spricht womöglich für die noch einmal gesteigerte Relevanz des dargestellten hermetischen Philosophen (Abb. 58, links).

Berit Wagner forscht und lehrt seit 2008 am Kunstgeschichtlichen Institut der Goethe-Universität Frankfurt am Main zum Zusammenhang von Kunsthandel und Kunstsammeln und naturmagischen Bildkonzepten am Beispiel von Künstlern der Frühen Neuzeit wie Albrecht Dürer, Tizian und Peter Paul Rubens (Habilitationsschrift in Vorbereitung). Studium der Kunstgeschichte und Geschichte in Halle, Pisa und Colchester. Promotion in Bern 2008. Seit 2018 Kuratorin der Virtuellen Ausstellung & Dynamischen Wissensplattform *Matthäus Merian d.Ä. und die Bebilderung der Alchemie um 1600*. Ein aktueller Beitrag ist der Artikel *Kunsttheorie zwischen Hermetismus und Naturmagie oder: Warum das theoretische Studienbuch des Peter Paul Rubens im Verborgenen blieb* (2020).

71. Siehe Abbildungen der Porträts bei Etz, *Merian, Autorenporträt Daniel Sennert*, 2021 (vgl. Anm. 1). Dort zum Porträt von 1616 und zu dessen Erneuerung 1628. Letzteres ist mit 1627 bezeichnet. Es gibt eine weitere Version des Porträts von 1627. Siehe Dresden, Staatliche Kunstsammlungen Dresden (SKD), Kupferstich-Kabinett, Signatur/Inventar-Nr.: A 189 a, 2. siehe <http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/70231748>.

72. Vgl. Anm. 8, 9 & 10

73. Im vorbildlichen Titelkupfer von 1620 war die Signatur links unten im Bereich der Paradieslandschaft zu finden.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 56: Radierung, Universitäts- und Landesbibliothek Halle-Wittenberg, 3:625160T (<https://digitale.bibliothek.uni-halle.de/vd17/content/pageview/13974539>)

Abb. 57: Kupferstich, Universitätsbibliothek Frankfurt, 8° R 786.9562 © Universitätsbibliothek der Goethe-Universität Frankfurt

Abb. 58, links: Radierung, Universitätsbibliothek Universitäts- und Landesbibliothek Halle-Wittenberg, 3:625160T (<https://digitale.bibliothek.uni-halle.de/vd17/content/pageview/13974539>)

Abb. 58, rechts: Occ. 29, Kupferstich, Frankfurt: Peter Kopff © Universitätsbibliothek der Goethe-Universität Frankfurt

Abb. 59: Holzschnitt, Universitätsbibliothek Frankfurt, 194.6004 @ Universitätsbibliothek der Goethe-Universität Frankfurt

Abb. 60: Federzeichnung, London, British Library, Ms. Sloane 181, zit. nach Gannon 2019, Abb. 9 (Detail)

Abb. 61: Radierung, Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, A: 24.3 Quod. (3). Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel (<http://diglib.hab.de/drucke/24-3-quod-3s/start.htm?image=00023>)

Abb. 62: Radierung, Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, A: 24.3 Quod. (3). Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel (<http://diglib.hab.de/drucke/24-3-quod-3s/start.htm?image=00021>)

Quellen

Khunrath, Heinrich. 1599. *Warhafftiger Bericht von philosophischen Athanor. Auch von Nuetzlichen Brauch desselben*. Magdeburg: Johann Böttcher (Exemplar Universitäts- und Landesbibliothek Halle).

Khunrath, Heinrich. 1603. *Warhafftiger Bericht von Philosophischen Athanore. Auch Brauch unnd Nutz desselbigen, In verlegung des Authoris: Editio secunda*. Magdeburg (?) (oder Hamburg?): In Verlegung des Authoris. (Exemplar der British Library).

Khunrath, Heinrich. 1615. *Warhafftiger Bericht von Philosophischen Athanore. Auch Brauch unnd Nutz desselbigen, In verlegung des Authoris, Editio tertia, & auctior*. Magdeburg (?): In Verlegung des Authoris.

Mögling, Daniel. 1618. *Speculum Sophicum Rhodo-Stavroticum Das ist: Weitläuffige Entdeckung deß Collegij unnd axiomatum von der sondern erleuchten Fraternitet Christ-RosenCreutz*. Frankfurt oder Oppenheim: Johann Theodor de Bry oder Lucas Jennis.

Sennert, Daniel. 1611. *Institutionum medicinæ Libri V*. Wittenberg: Zacharias Schürer.

Sennert, Daniel. 1619. *De chymicorum cum Aristotelicis et Galenicis consensu ac dissensu, Liber I. controversias plurimas tum philosophis quam medicis cognitu utiles continens*. Wittenberg: Zacharias Schürer.

Sennert, Daniel. 1620. *Institutionum medicinæ Libri V*. Wittenberg: Zacharias Schürer.

Sennert, Daniel. 1628. *Institutionum medicinæ Libri V*. Wittenberg: Zacharias Schürer.

Sennert, Daniel. 1676. *Danielis Sennerti Vratislaviensis, Doctoris et Medicinæ Professoris in Academia Wittenbergensi, Operum in Sex Tomos Divisorum 6*. Lyon: Jean Antoine Huguetan.

Serranus, Johannes. 1538 (?). *Dictionarivm Latinogermanicvm*. Nürnberg: Petreius.

Valentin Andreae, Johann. 1616. *Chymische Hochzeit: Christiani Rosencreutz. Anno 1459*. Straßburg: Lazarus Zetzner.

Literaturverzeichnis

- [1] Bouman, José und Cis van Heertum, Hg. 2017. *Divine Wisdom – Divine Nature. The Message of the Rosicrucian Manifestoes in the Visual Language of the Seventeenth Century*. Amsterdam: Bibliotheca Philosophica Hermetica.
- [2] Brüning, Volker Fritz. 2004. *Bibliographie der alchemistischen Literatur, Bd 1. Die alchemistischen Druckwerke von der Erfindung der Buchdruckerkunst bis zum Jahr 1690*. München: De Gruyter Saur.
- [3] Fitzner, Sebastian. 2018. "Von Fürsten, Zeicheninstrumenten, Maschinen Und Architektur. Ein Blick in Die 'Reißkammer' von Landgraf Philipp III. von Hessen-Butzbach Aus dem Jahr 1628." <https://archidrawing.hypotheses.org/tag/landgraf-philipp-von-hessen-butzbach>.
- [4] Forshaw, Peter J. 2008. "Paradoxes, Absurdities, and Madness: Conflict over Alchemy, Magic and Medicine in the Works of Andreas Libavius and Heinrich Khunrath." *Early Science and Medicine* 13, Nr. 1: 53–81.

- [5] Forshaw, Peter. 2011. "Behold, the dreamer cometh: Hyperphysical Magic and Deific Visions in an early Modern Theosophical Lab-Oratory." In *Conversations with Angels: Essays towards a History of Spiritual Communication*, herausgegeben von Joad Raymond, 175–200. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- [6] Gannon, Corinna. 2019. "The Alchemical Hand Bell of Rudolf II: A Touchstone of Art and Alchemy." *Studia Rudolphina* 19: 81–97.
- [7] Gilly, Carlos. 2014. "Khunrath und das Entstehen der frühneuzeitlichen Theosophie." In *Heinrich Khunrath „Amphitheatrum Sapientiae Aeternae – Schauplatz der ewigen allein wahren Weisheit“*, herausgegeben von Carlos Gilly, Anja Hallacker, Hanns-Peter Neumann und Wilhelm Schmidt-Biggemann. Stuttgart-Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 9–22.
- [8] Hirai, Hiro. 2020. "Daniel Sennert", *Encyclopedia of Early Modern Philosophy and Sciences*. Cham: Springer.
- [9] Hirsch, August. 1877. "Döring, Michael." *Allgemeine Deutsche Biografie* 5, 350. Online-Ausgabe: <https://www.deutsche-biographie.de/pnd117646563.html#adbcontent>.
- [10] Karpenko, Vladimír. 2015. "Heinrich Khunraths Vom hylealischen Chaos: chemische Aspekte." *Studia Rudolphina* 15: 88–107.
- [11] Kahn, Didier. 2007. *Paracelsisme et alchimie en France à la fin de la Renaissance (1567–1625)*. Genf: Librairie Droz.
- [12] Keller, Vera. 2010. "Drebbel's Living Instruments, Hartmann's Microcosm, and Libavius' Thelesmos: Epistemic Machines before Descartes." *History of Science* 48: 39–74.
- [13] Keller, Vera. 2013. "Re-entangling the thermometer: Cornelis Drebbel's description of his self-regulating oven, the regiment of fire, and the early history of temperature." *Nuncius. Journal of the History of Science* 28: 243–275.
- [14] Koeppe, Wolfram. 2004. "Exotica and the Kunstkammer: Snake Stones, Iridescent Sea Snails, and Eggs of the Giant Iron-Devouring Bird. 1580." In *Princely Splendor: The Dresden Court, 1580–1620*, Ausstellungskatalog, herausgegeben von Dirk Syndram und Antje Scherner, 80–89. Mailand: Electa.
- [15] Klein, Joel A. 2015. "Daniel Sennert, The Philosophical Hen, and The Epistolary Quest for a (Nearly-)Universal Medicine." *Ambix* 62: 29–49.

- [16] Klein, Joel A. 2016. "Alchemical Histories, Chymical Education, and Chymical Medicine in Sixteenth- and Seventeenth-Century Wittenberg." In *Alchemie und Wissenschaft des 16. Jahrhunderts. Fallstudien aus Wittenberg und vergleichbare Befunde*, 195–204. Halle, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt.
- [17] Laube, Stephan. 2022. "Erste Seite – Novität oder Normalität. Bemerkungen zur Eingangsgestaltung bei Merians Alchemica." In *Merian und die Bebilderung der Alchemie*, herausgegeben von Berit Wagner.
- [18] Lüthy, Christoph. 2018. "What Does a Diagram Prove That Other Images Do Not? Images and Imagination in the Kepler-Fludd Controversery." In *Image, Imagination, and Cognition: Medieval and Early Modern Theory and Practice*, herausgegeben von ders. u. a., 227–74. Leiden: Brill.
- [19] Michael, Emily. 1997. "Daniel Sennert on Matter and Form: At the Juncture of the Old and the New." *Early Science and Medicine*, 2, Nr. 3: 272–299.
- [20] Neugebauer, Rosamunde. 1993. "Die Alchemistische Buchillustration Merians." In *Akat. Als Unsterblich Ehren-Gedächtnis Zum 400. Geburtstag des hochberühmten Delinatoris (Zeichners), Incisoris (Stechers) et Editoris (Verlegers) Matthaeus Merian Des Aelteren*, herausgegeben von Wilhelm Bingsohn, 294–311. Frankfurt am Main, Museum für Kunsthandwerk [u. a.].
- [21] Nummedal, Tara und Donna Bilak, Hg. 2020. *Furnace and Fugue: A Digital Edition of Michael Maier's "Atalanta fugiens" (1618) with Scholarly Commentary*. Charlottesville: University of Virginia Press.
- [22] Purš, Ivo. 2015. "Perspective, Vision and Dream: Notes on the Plate „Oratory-Laboratory“ in Heinrich Khunrath's Amphitheatrum sapientiae aeternae." In *Latin Alchemical Literature of Czech Provenance*, herausgegeben von Tomáš Nejeschleba und Jiří Michalík, 50–89. Prag: Univerzita Palackého v Olomouci.
- [23] Schneider, Martin. 2009. "Daniel Sennert." In *Sächsische Biografie*, hrsg. vom Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V.: Online-Ausgabe: [https://saebi.isgv.de/biografie/Daniel_Sennert_\(1572--1637\)](https://saebi.isgv.de/biografie/Daniel_Sennert_(1572--1637)).
- [24] Soukup, Rudolf Werner. 2007. *Chemie in Österreich. Von den Anfängen bis zum Ende des 18. Jahrhunderts*. Wien: Böhlau.
- [25] Szulakowska, Urszula. 2000. *The Alchemy of Light. Geometry and Optics in Late Renaissance Alchemical Illustration*. Leiden u. a.: Brill.
- [26] Tilton, Hereward. 2003. *The Quest for the Phoenix. Spiritual Alchemy and Rosicrucianism in the Work of Count Michael Maier (1569–1622)*, Berlin: De Gruyter.

- [27] Tilton, Hereward. 2015. "Bells and Spells: Rosicrucianism and the Invocation of Planetary Spirits in Early Modern Germany." *Celestial Magic, special issue of Culture and Cosmos* 19, nos. 1 & 2: 167–188.
- [28] Trenczak, Edith. 1965. "Lucas Jennis als Verleger Alchemistischer Bildertraktate." *Gutenberg Jahrbuch*: 324–37.
- [29] Stephan, Hans-Georg. 2016. "Gläsernes und keramisches Laborgerät, Trinkgläser und Gebrauchskeramik des Wittenberger Alchimistenfundes: Aspekte der zeitlichen, kultur- und wissenschaftsgeschichtlichen Einordnung." In *Alchemie und Wissenschaft des 16. Jahrhunderts. Fallstudien aus Wittenberg und vergleichbare Befunde*, herausgegeben von Harald Meller u. a., 109–126. Halle: Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt.
- [30] Müller-Jahncke, Wolf-Dieter. 1993. "Magische Medizin bei Paracelsus und den Paracelsisten: Die Waffensalbe." *Resultate und Desiderate der Paracelsus-Forschung*, herausgegeben von Peter Dilg und Hartmut Rudolf, 43–56. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- [31] Wels, Volkhard. 2017. "Der Geist des Lebens. Spiritualismus als Mittelpunkt der paracelsistischen Theoalchemie." In *Spuren der Avantgarde: Theatrum alchemicum*, herausgegeben von Helmar Schramm, Michael Lorber und Jan Lazardzig, 28–62. Berlin/Boston.
- [32] Werthmann, Rainer. 2024. "Der Athanor des Heinrich Khunrath (Beschreibung, Funktionsweise und Einordnung)." In *Opus magnum. Matthäus Merian d. Ä. und die Bebilderung der Alchemie*, hg. von Berit Wagner und Corinna Gannon, Heidelberg: ArtBooks (arthistoricum.net).
- [33] Wagner, Berit. 2020. "Kunsttheorie zwischen Hermetismus und Naturmagie oder: Warum das theoretische Studienbuch des Peter Paul Rubens im Verborgenen blieb." In *Der Künstler als Autor. Künstlerische Selbstzeugnisse vom frühen Mittelalter bis in die Gegenwart*, herausgegeben von Helen Barr u. a., 135–167. Berlin: Edition Imorde.
- [34] Wagner, Berit, Hg. 2021. *Matthäus Merian d. Ä. und die Bebilderung der Alchemie um 1600.*, Virtuelle Ausstellung und dynamische Wissensplattform, herausgegeben von Berit Wagner. Frankfurt: Goethe-Universität (<https://merian-alchemie.ub.uni-frankfurt.de>).
- [35] Wels, Volkhard, "Die Wunderkammern der Chymischen Hochzeit", in: *Wunderkammern. Materialität, Narrativik und Institutionalisierung von Wissen*, hg. von Jutta Eming, Marina Münkler, Falk Quenstedt und Martin Slabotny, Wiesbaden 2022, 193–222.

- [36] Wüthrich, Lucas Heinrich. 2007. *Matthaeus Merian d. Ä.: Eine Biographie*. Darmstadt: Hoffmann und Campe.
- [37] Yates, Frances. 1972. *The Rosicrucian Enlightenment*. London: Routledge.